

Les diététistes du Canada

Recommandations concernant l'alimentation et la nutrition dans les écoles, à l'intention du ministère de l'Éducation de l'Ontario, au sujet des collations et boissons vendues dans les distributeurs automatiques

Les diététistes du Canada (DC) sont le porte-parole national des diététistes – source d'information sur l'alimentation la plus réputée au Canada.¹ DC s'appuie sur le savoir et les compétences de ses membres pour formuler des recommandations concernant les décisions influant sur l'alimentation, la nutrition et la santé. DC œuvre à l'échelle locale, provinciale, nationale et internationale et nos 5 000 membres satisfont à nos normes en matière de formation et d'expérience professionnelles. DC est l'organisme d'accréditation de tous les programmes universitaires et de formation conférant le titre de diététiste praticien au Canada.

L'Ontario compte environ 2 400 diététistes enregistrés¹ qui mettent leur savoir et leur expérience au service des personnes en bonne santé et des malades pour les aider à faire des choix alimentaires sains. La formation fondée sur les résultats dans le domaine de l'alimentation et de la nutrition qu'acquissent les diététistes ainsi que leurs nombreuses compétences leur permettent d'exercer leur profession dans divers milieux. Des diététistes travaillent dans les centres communautaires, les établissements de soins de santé, les organismes gouvernementaux, à tous les niveaux, les installations sportives et récréatives, les cabinets privés, les organismes de santé publique, les organismes non gouvernementaux du domaine de la santé, l'industrie alimentaire et de la restauration ainsi que les établissements d'enseignement et de recherche.

Objet du présent document

Les diététistes du Canada ont préparé ce document d'information sur lequel s'appuiera leur collaboration avec le ministère de l'Éducation, collaboration dans le cadre de laquelle ils formulent des recommandations sur la nutrition et les aliments offerts dans les écoles. Ce document fournit de l'information de base pour mieux faire comprendre les raisons qui militent en faveur de l'adoption par les enfants de bonnes habitudes alimentaires, le lien entre ces habitudes et le rendement scolaire, l'importance pour les écoles de promouvoir ces habitudes, les besoins nutritifs des enfants et les habitudes alimentaires actuelles des élèves. Outre ces conseils, DC propose aussi des recommandations précises quant aux aliments qui devraient être offerts dans les distributeurs automatiques placés dans les écoles élémentaires. S'assurer que les distributeurs automatiques dans les écoles élémentaires offrent le cas échéant des aliments sains aux élèves n'est que l'une des nombreuses mesures qui devraient être prises pour promouvoir dans les écoles l'adoption par les élèves d'habitudes alimentaires saines. Ces recommandations sont l'aboutissement d'un processus d'examen par les pairs auquel ont participé des membres des DC appartenant à tout un éventail de secteurs qui ont acquis une vaste expérience dans ce domaine de la pratique professionnelle.

Contexte et justification

La nutrition revêt de l'importance pour le bien-être des gens de tous âges, mais encore plus pour celui des enfants et des adolescents.

« Des enfants et des adolescents bien nourris sont plus susceptibles de bien apprendre, d'être actifs et de devenir des adultes en santé. De nombreux enfants et adolescents ont aujourd'hui de mauvaises habitudes alimentaires. Une nutrition déficitaire a aussi un effet nocif sur la capacité d'apprentissage des enfants ainsi que sur leur croissance et développement physiques. »²

« De mauvaises habitudes alimentaires contribuent à l'augmentation chez les enfants et les adolescents de l'excès pondéral, de l'obésité et du diabète de type 2. De mauvaises habitudes alimentaires acquises pendant l'enfance sont aussi susceptibles de persister à l'âge adulte et d'accroître le risque de maladies chroniques comme le cancer et les maladies cardiovasculaires. »²

Une saine alimentation est liée de façon positive au rendement scolaire

Il est bien connu qu'une mauvaise alimentation a une influence nocive sur la capacité d'apprendre et réduit la motivation et la concentration.³ De nombreux programmes de petits-déjeuners scolaires ont permis d'établir le lien entre l'amélioration de l'apport en éléments nutritifs et celle du rendement scolaire ainsi que l'amélioration des taux d'assiduité scolaire et la diminution des retards scolaires.^{4,5}

Un apport insuffisant en éléments nutritifs, et en particulier l'anémie ferriprive, a un effet nocif sur le développement des enfants. L'anémie ferriprive est associée à de mauvais résultats dans les tests d'intelligence, à la difficulté à apprendre certaines tâches et à un retard dans les résultats scolaires.⁴

Plusieurs conseils scolaires reconnaissent le lien important entre une bonne alimentation et le rendement des élèves. Le Toronto District School Board reconnaît l'existence d'un lien direct entre une alimentation saine et les résultats scolaires de ses élèves : les élèves bien nourris se concentrent mieux, retiennent et appliquent mieux l'information qui leur est communiquée et sont plus susceptibles d'avoir des comportements positifs et des relations harmonieuses avec leurs camarades de classe.²

Lorsque des aliments qui ne sont pas nutritifs sont proposés aux élèves à l'école chaque jour, il leur devient de plus en plus difficile de manger sainement et d'éviter les excès.⁶

La disponibilité à l'école d'aliments à contenu en gras élevé et de collations sucrées (p.ex., frites, croustilles, tablettes de chocolat, bonbons et boissons gazeuses)⁷ est considérée comme le plus grand obstacle à la consommation à l'école d'aliments sains par les élèves. En outre, les élèves ont un accès limité à des aliments nutritifs puisque ce ne sont pas ce genre d'aliments qui leur sont proposés à l'école ou qu'ils apportent de la maison.⁷

Le fait que des distributeurs automatiques soient placés dans les écoles amène les élèves à consommer moins de fruits, étant donné qu'ils les remplacent par des collations à faible teneur en éléments nutritifs. En outre, lorsque des choix alimentaires peu sains sont offerts aux élèves à l'école, ces derniers ne s'empressent pas d'opter pour des choix plus sains à l'extérieur de l'école.⁸

Les élèves qui n'ont pas pris de petit-déjeuner ou qui ont oublié d'apporter leur déjeuner achèteront la nourriture qui leur est offerte à l'école. Les distributeurs automatiques, les comptoirs à provisions, les « journées spéciales dont le thème est la nourriture » et les célébrations en classe ne sont que quelques-unes des sources de nourriture qui s'offrent aux élèves à l'école. D'après des données recueillies par la Société ontarienne des

professionnels de nutrition en santé publique, « les distributeurs automatiques offrent couramment des boissons gazeuses, du thé glacé, des boissons pour athlètes, de l'eau, des barres céréalières, des tablettes de chocolat, des carrés aux rice crispie, des collations aux fruits à mâcher, des grignotises de maïs et des croustilles. Diverses écoles élémentaires ont des comptoirs à provisions qui offrent une vaste gamme d'aliments comme des boissons sucrées, des croustilles, des barres céréalières, des bouchées au fromage, du maïs soufflé, des bâtons de pepperoni, de la crème glacée, de la gomme et des tablettes de chocolat. Ils offrent parfois des fruits frais. »²

Les écoles jouent un rôle important dans la sensibilisation des élèves à une alimentation saine. Lorsque des aliments ayant une valeur nutritive faible sont vendus ou sont disponibles dans les écoles, cela contredit ce qu'on enseigne aux élèves en classe au sujet d'une alimentation saine.

Pour que l'enseignement dispensé sur l'alimentation saine soit efficace, les concepts théoriques qui sont enseignés aux élèves dans le curriculum officiel et les messages relatifs à l'alimentation qui leur sont communiqués officiellement en classe doivent être cohérents.² Le curriculum ontarien précise les attentes d'apprentissage pour chaque niveau de la maternelle à la 8^e année; certaines de ces attentes portent sur divers aspects d'une alimentation et d'une nutrition saines.^{9,10,11} Le curriculum officiel comprend les principes de l'école, la politique et les normes en matière de nutrition, des messages cohérents et des modèles au sein du milieu scolaire.¹² Le curriculum parallèle repose sur des facteurs externes comme le milieu familial et la collectivité.² La promotion à l'école d'une nutrition saine appuie l'adoption de saines habitudes alimentaires à la maison et vice versa.

Il sera plus efficace au sein du système scolaire de modifier l'environnement des élèves en offrant des aliments plus nutritifs dans les distributeurs automatiques que de demander aux élèves de modifier eux-mêmes leurs habitudes alimentaires.¹³ Les enfants choisissent d'abord et avant tout leurs aliments en fonction de leur goût.⁷ D'autres facteurs exerçant une influence « importante » sur les enfants sont leurs parents et leur famille, leurs amis et leurs camarades, la conviction que l'aliment est amusant ou source de plaisir et la publicité.⁷ Par conséquent, lorsqu'on offre aux enfants des aliments à faible valeur nutritive ainsi que des aliments plus bénéfiques pour la santé, on met au défi les enfants de choisir les aliments qui sont les meilleurs pour leur santé.

En Grande-Bretagne, les élèves reçoivent une formation d'une heure sur les effets nocifs du sucre et des boissons gazeuses ainsi que de l'information sur les choix qui s'offrent à eux pour réduire leur consommation de boissons gazeuses.¹⁴ L'expérience britannique montre qu'il faut offrir aux élèves des choix alimentaires sains et leur fournir aussi l'information voulue à cet égard pour les aider à faire de bons choix alimentaires.

En Ontario, les professionnels de la nutrition du domaine de la santé publique ont le mandat de travailler avec les écoles et les conseils scolaires afin de favoriser l'adoption de saines habitudes alimentaires chez les élèves.¹⁵ Les professionnels de la santé publique comprennent les diététistes accrédités qui peuvent aider à mettre en œuvre les changements nécessaires pour favoriser la création à l'école d'un milieu propice à l'adoption de saines habitudes alimentaires.

Principes d'une alimentation saine chez les enfants d'âge scolaire (4 à 13 ans)

Raisons pour lesquelles les enfants doivent manger sainement :

- ▶ pour obtenir l'énergie et les éléments nutritifs nécessaires pour assurer une croissance, un développement et un niveau d'activité optimaux;⁴
- ▶ pour établir de bonnes habitudes alimentaires qui, lorsqu'elles sont adoptées tôt dans la vie, peuvent être maintenues tout au long de la vie adulte et aident à réduire les risques de problèmes de santé causés par une mauvaise alimentation;
- ▶ pour promouvoir et conserver un poids sain et prévenir l'obésité qui est associée aux maladies chroniques liées à la nutrition comme les maladies coronariennes, le cancer et le diabète de type 2.¹⁶

Habitudes alimentaires saines chez les enfants d'âge scolaire (4 à 13 ans)

Une alimentation saine chez les enfants d'âge scolaire suppose un régime alimentaire composé d'un ensemble d'aliments ingérés tout au long de la journée qui se fonde sur les *Recommandations alimentaires pour la santé des Canadiens et Canadiennes* et le *Guide alimentaire canadien pour manger sainement*. Les aliments composant cette alimentation doivent être variés et riches en éléments nutritifs, comporter des glucides complexes et fournir un apport énergétique propice à la croissance et au développement. On recommande que les enfants d'âge scolaire prennent chaque jour trois repas et d'une à trois collations nutritives.⁴ Les repas et les collations devraient comporter des aliments provenant des quatre groupes d'aliments donnés du *Guide alimentaire canadien pour manger sainement*. Ces aliments contiennent des éléments essentiels (p.ex., vitamines, minéraux, protéines, matières grasses et glucides) et comprennent les produits céréaliers, les légumes et les fruits, les produits laitiers et les viandes et substituts. Les collations ne devraient pas compromettre la santé dentaire. Les aliments à forte teneur en sucre qui collent aux dents comme les lanières de fruits secs et les bonbons contribuent à causer des caries dentaires et ne conviennent pas pour les collations. Il vaut mieux manger ces aliments au cours d'un repas ou lorsqu'il est possible de se brosser les dents après les avoir consommés.

La catégorie des « autres aliments » dans le *Guide alimentaire canadien pour manger sainement* comprend les matières grasses, les huiles, les friandises, les collations salées, les boissons comme le café, le thé et les boissons gazeuses. Ces « autres aliments » fournissent peu d'éléments nutritifs et peuvent avoir un contenu élevé en calories, graisses, sucre, sel et caféine. Une alimentation saine peut comporter d'« autres aliments » consommés modérément pourvu que les portions d'aliments provenant des groupes alimentaires soient respectées.¹⁷ À titre d'exemple, les enfants devraient consommer des portions appropriées d'aliments provenant des quatre groupes d'aliments pour satisfaire leurs besoins en énergie et en éléments nutritifs avant de consommer d'« autres aliments ». La caféine n'est pas un aliment qui convient aux enfants, car elle peut contribuer à causer de l'anxiété et à perturber le sommeil.¹⁸

Les portions

Les portions devraient toujours correspondre à ce que recommande le *Guide alimentaire canadien pour manger sainement*. Il peut être nécessaire de réduire les portions dans le cas des jeunes enfants d'âge scolaire. À titre d'exemple, certains enfants du jardin d'enfants peuvent encore manger des portions convenant aux enfants de niveau préscolaire; ces portions sont la moitié des portions pour adultes. Les adolescents actifs qui ont des besoins énergétiques élevés peuvent manger davantage de portions. À titre d'exemple, les adolescents actifs peuvent manger des portions de même taille, mais ils peuvent consommer dix portions d'aliments du groupe des Produits céréaliers au lieu de cinq.

Les portions de nombreux aliments offerts à l'heure actuelle aux enfants sont supérieures à ce dont ils ont besoin. À titre d'exemple, la bouteille de jus de fruits ou de boissons aux fruits type vendue dans les distributeurs automatiques aujourd'hui approche les 500 ml (2 tasses)¹⁹. Cette portion équivaut à quatre portions de fruits. Une boisson aux fruits de 250 ml (une tasse) convient davantage dans le cas des jeunes enfants. Un enfant qui consommerait de grandes quantités de boissons est susceptible d'ingérer quotidiennement un nombre excessif de calories.

Portion recommandée d'aliments*

| Groupes alimentaires | Portion |
|--|---|
| Produits céréaliers (5 à 12 portions par jour) | 1 tranche de pain 1/2 bagel, pita ou petit pain 30 g (1/2 tasse à 1 1/4 tasse) de céréales froides prêtes à servir 3/4 tasse (175 ml) de céréales chaudes 1/2 tasse (125 ml) de pâtes ou de riz cuits |
| Légumes et fruits (5 à 10 portions par jour) | 1 légume ou fruit de taille moyenne 1/2 tasse (125 ml) de légumes ou de fruits frais, surgelés ou en conserve 1 tasse (250 ml) de légumes feuillus non cuits ou de salade 1/2 tasse (125 ml) de jus |
| Produits laitiers (2 à 4 portions par jour) | 1 tasse (250 ml) de lait 2 onces ou 2 tranches (50 g) de fromage 3/4 tasse (175 g) de yogourt |
| Viandes et substituts (2 à 3 portions par jour) | 2 à 3 onces (50 à 100 g) de viande, de poisson ou de volaille 1 à 2 deux œufs 1/2 à 1 tasse (125- 250 ml) de haricots 1/3 tasse (100 g) de tofu 2 cuil. à soupe (30 ml) de beurre d'arachides |

* Pour les enfants de 4 ans et plus. *Guide alimentaire canadien pour manger sainement, Santé Canada*

Besoins énergétiques des enfants d'âge scolaire²⁰

Les besoins énergétiques des enfants d'âge scolaire varient en fonction du rythme de croissance, de la taille corporelle et du niveau d'activité physique de chaque enfant. Selon le nombre de portions d'aliments choisis, le *Guide alimentaire canadien pour manger sainement* propose aux enfants tous les éléments nutritifs dont ils ont besoin sans qu'ils ne doivent consommer des éléments de la catégorie « autres aliments ». Afin de conserver un poids sain, les enfants sédentaires devraient viser le niveau d'énergie minimal et les enfants actifs, le niveau d'énergie maximal.

Bien que les médias insistent actuellement sur l'augmentation du taux d'obésité chez les enfants, la majorité des jeunes ont actuellement un poids sain.¹⁶ Il n'est habituellement pas recommandé de limiter l'apport énergétique des enfants puisque cela pourrait à long terme avoir l'effet paradoxal de leur faire prendre du poids.²¹

| Âge (années) | Garçons | Filles |
|--------------|---------------------|---------------------|
| 4 à 8 ans | 1 400 à 2 000 cal/j | 1 200 à 1 800 cal/j |
| 9 à 13 ans | 1 800 à 2 600 cal/j | 1 600 à 2 000 cal/j |

Besoins nutritifs des enfants d'âge scolaire

La section suivante présente certains des principaux besoins nutritifs des enfants en fonction des apports en éléments nutritifs recommandés par la National Academy of Sciences.²² Ces renseignements sont fournis pour qu'il soit possible de se faire une idée concrète de la façon dont ces besoins se traduisent en choix alimentaires. Ils ne visent pas à amener les consommateurs à compter les calories ni le nombre de grammes de glucides, de matières grasses ou de protéines que leurs enfants ingèrent. Le *Guide alimentaire canadien pour manger sainement* est l'outil privilégié pour sensibiliser les consommateurs à l'importance d'une alimentation équilibrée.

Glucides

45 à 65 pour cent de l'apport énergétique quotidien pour les enfants de 4 à 18 ans. Un apport *minimum* de 130 g de glucose est recommandé chaque jour pour favoriser le développement du cerveau.²²

Un enfant qui consomme environ 2 000 calories par jour consommera de 225 à 325 grammes de glucides (en se fondant sur un apport énergétique de 45 à 65 %). Les enfants peuvent facilement satisfaire leurs besoins en glucides en consommant au moins cinq portions de produits céréaliers, cinq portions de fruits et de légumes et de deux à quatre portions de produits laitiers.

À titre d'exemple, les aliments suivants fournissent 235 grammes de glucides : deux tranches de pain au blé entier (26 g), 250 ml/1 tasse de macaronis (42 g), 250 ml/1 tasse de céréales au riz (29 g), une pomme (21 g), une banane (27 g), une carotte (8 g), 125 ml/1/2 tasse de brocoli (5 g), 125 ml/1/2 tasse de maïs (22 g), 750 ml/3 tasses de lait (36 g), 175 ml de yogourt (19 g).

D'« autres aliments » comme les boissons gazeuses, les boissons sucrées et les bonbons fournissent aussi des glucides, mais leur consommation n'est pas recommandée étant donné qu'ils ne contiennent pas d'éléments nutritifs essentiels.

Matières grasses

De 25 à 35 pour cent de l'apport énergétique quotidien total pour les enfants de 4 à 18 ans.²²

Un enfant qui consomme environ 2 000 calories par jour devrait viser un apport en matières grasses allant de 56 à 78 grammes (en se fondant sur un apport énergétique de 25 à 35 %). Comme les graisses saturées et les gras trans sont associés à une augmentation du risque de maladies cardiovasculaires, il est recommandé d'en réduire au minimum la consommation. La majorité de l'apport en matières grasses devrait provenir de la consommation d'acides gras monoinsaturés et d'acides gras polyinsaturés. La consommation d'aliments auxquels des matières grasses sont ajoutées sans qu'ils ne contiennent d'autres éléments nutritifs (p.ex., les pâtisseries et les aliments transformés cuits dans l'huile ou ayant un contenu élevé en matières grasses) n'est pas recommandée.

Un enfant peut facilement dépasser ses besoins en matières grasses en consommant beaucoup d'aliments à forte teneur en matières grasses et à faible teneur en éléments nutritifs. En outre, les choix alimentaires donnés dans l'exemple qui suit ont une teneur élevée en graisses saturées et en gras trans. À titre d'exemple, trois biscuits aux brisures de chocolat (portion de 48 g – 15 g de matières grasses), une tablette de chocolat (portion de 53 g – 15 g de matières grasses), 20 croustilles (portion de 40 g – 14 g de matières grasses) et 20 frites cuites dans l'huile (portion de 100 g – 10 g de matières grasses). La consommation de ces aliments équivaut à l'ingestion de 54 g de matières grasses et cela ne comprend pas les aliments qui sont mangés lors d'autres repas ou collations.

Protéines

Les besoins en protéines diminuent progressivement à mesure que ralentit la croissance.

Les garçons et les filles de 4 à 8 ans ont besoin d'environ 19 g de protéines par jour.²² Les enfants de 9 à 13 ans ont besoin d'environ 34 g de protéines par jour.²²

Les besoins en protéines des enfants peuvent être facilement satisfaits en choisissant des aliments provenant de chaque groupe d'aliments figurant dans le *Guide alimentaire canadien pour manger sainement*, en particulier des produits laitiers et des viandes et substituts. À titre d'exemple, un enfant qui mange un œuf (6 g de protéines), 1/2 poitrine de poulet (16 g de protéines), 250 ml/1 tasse de lait 2% (9 g de protéines) et 125 ml/1/2 tasse de pois et de carottes surgelés cuits (3 g de protéines) consommera 34 g de protéines et satisfera à ses besoins quotidiens en protéines.

Vitamines et minéraux

Les enfants devraient avoir une alimentation qui leur fournit les éléments nutritifs essentiels dans des quantités suffisantes pour satisfaire aux rations alimentaires recommandées (RAR) et aux apports suffisants (AS) tout en n'excédant pas les niveaux d'apports supérieurs (NA) établis par les apports nutritionnels de référence (ANREF) produits par la National Academy of Sciences.

Fibres alimentaires

Les enfants peuvent avoir du mal à obtenir la quantité recommandée de fibres alimentaires parce qu'ils ne mangent pas suffisamment de légumes, de fruits, de céréales entières, de haricots et de légumineuses.²³ L'apport quotidien recommandé est 25 grammes par jour pour les enfants de 4 à 8 ans. Les filles de 9 à 13 ans devraient viser un apport quotidien de 26 grammes par jour et les garçons du même âge, 31 grammes par jour.²²

Pour obtenir cet apport quotidien en fibres alimentaires, les enfants doivent consommer le nombre minimal de portions recommandées d'aliments provenant des groupes des produits céréaliers (cinq portions) et de fruits et de légumes (cinq portions). Les céréales entières comme les pains et les céréales de blé entier contiennent davantage de fibres alimentaires tout comme les fruits et les légumes consommés avec leur pelure. Le jus de fruits n'est pas une bonne source de fibres alimentaires. Les haricots et les légumineuses, les noix et les graines contiennent aussi des fibres alimentaires.

Voici certains aliments ayant un contenu élevé en fibres alimentaires :

Les haricots cuits dans de la sauce tomate (250 ml/1 tasse) : 19,6 g

Les flocons de son (200 ml, 3/4 de tasse) : 6,3 g

Une poire : 5,1 g

Un kiwi : 3,1 g

Une pomme : 2,6 g

Un muffin au son : 2,5 g

Une banane : 2,0 g

Une tranche de pain de blé entier : 1,6 g

Un pita de blé entier (diamètre de 16,5 cm) : 4,4 g

Sodium

Un apport adéquat en sodium pour les enfants de 4 à 8 ans est 1 200 mg par jour et pour les enfants de plus de 9 ans, 1 500 mg par jour.²² Les aliments transformés contiennent du sodium. La plupart des Canadiens consomment beaucoup plus de sodium que ce dont ils ont besoin, ce qui peut augmenter les risques de maladies cardiovasculaires.²²

Eau

L'eau est une boisson importante pour les élèves. Les enfants doivent être adéquatement hydratés en tous temps. Lorsque les enfants pratiquent des sports et lorsqu'il fait très chaud à l'extérieur, il est encore plus important qu'ils soient adéquatement hydratés. La consommation d'eau est préférable à la consommation de jus de fruits et de boissons gazeuses, puisque ces boissons contiennent d'ordinaire des édulcorants, des additifs et parfois de la caféine. La consommation de boissons pour athlètes n'est pas nécessaire à moins qu'un enfant fasse plus de 90 minutes d'exercice intensif continu.²⁴

Habitudes alimentaires actuelles des enfants d'âge scolaire

Nous disposons actuellement de très peu de données sur les habitudes alimentaires et les apports en éléments nutritifs actuels des enfants canadiens. Par conséquent, une bonne partie des données présentées dans cette section sont tirées d'études menées aux États-Unis. Si ces recherches nous donnent une idée de la situation probable au Canada, des données canadiennes supplémentaires sont nécessaires pour tirer des conclusions fermes quant aux habitudes alimentaires et aux apports en éléments nutritifs actuels des enfants canadiens.

Apport énergétique et apport en macro-éléments nutritifs

Les données portant sur l'apport énergétique ainsi que l'apport en macro-éléments nutritifs sont limitées et peu cohérentes. Si certaines études américaines ont constaté une légère augmentation de l'apport énergétique total, d'autres études ne font état d'aucun changement important à cet égard au cours des deux dernières décennies.¹⁶

Les recherches disponibles révèlent que la distribution des macro-éléments nutritifs dans le régime alimentaire des enfants a changé, en particulier en ce qui concerne les glucides. De façon générale, les données sur les tendances américaines indiquent une augmentation du pourcentage de l'énergie provenant de la consommation de glucides et une diminution du pourcentage de l'énergie provenant de l'apport total en matières grasses, et en particulier en matières grasses saturées.²⁵ La diminution de l'apport énergétique provenant des matières grasses est en partie attribuable à l'augmentation des apports en glucides plutôt qu'à une diminution des apports en matières grasses. En outre, l'augmentation des apports en glucides n'est pas attribuable à des apports plus élevés en fibres alimentaires.^{25 26}

Les changements alimentaires constatés chez les enfants d'âge scolaire reflètent les tendances générales qui se constatent dans le type d'aliments qui ont la faveur des jeunes nord-américains.¹⁶ Tant les études canadiennes que les études américaines entreprises depuis le début des années 1990 révèlent une tendance vers une diminution de la consommation de lait, de légumes, de pain aux céréales entières et d'œufs et une augmentation de la consommation de fruits et de jus de fruits, de boissons gazeuses, de volaille et de fromage.^{25 27 28 29}

Apport en éléments nutritifs

Les éléments nutritifs qui sont la principale source de préoccupation pour ce qui est des enfants d'âge scolaire sont le fer et le calcium. Il convient d'évaluer l'apport en fer pour établir le risque d'anémie ferriprive, risque auquel on peut attribuer un mauvais rendement scolaire chez les enfants d'âge scolaire.⁴ À 9 ans, l'apport recommandé en calcium pour les garçons et les filles passe de 800 mg/jour à 1 300 mg/jour. Seulement la moitié des enfants ont un apport suffisant en calcium, soit un apport suffisant pour favoriser la croissance des os.³⁰

Si le déjeuner ne comporte pas une portion de lait, les enfants auront du mal à satisfaire leurs besoins quotidiens en calcium.³¹ Les enfants ont besoin de deux à quatre portions de produits laitiers chaque jour pour satisfaire aux besoins en éléments nutritifs en calcium et en vitamine D. La consommation de lait est associée

de façon positive à un apport recommandé en vitamine A, en acide folique, en vitamine B12, en calcium et en magnésium. L'apport en jus est associé positivement à un apport accru en vitamine C et en acide folique. La consommation de boissons gazeuses est associée négativement à un apport suffisant en vitamine A, en calcium et en magnésium.³² Les programmes scolaires de distribution de lait augmentent la consommation de lait et améliorent l'apport en calcium et en vitamine D chez les élèves du palier élémentaire qui y participent.³³

Groupes alimentaires

Une majorité d'enfants et d'adolescents n'ont pas une alimentation équilibrée ou adéquate. Des données récentes recueillies au Canada constatent un apport médian faible pour la plupart des groupes alimentaires du Guide alimentaire canadien pour manger sainement pour les deux sexes et pour tous les niveaux scolaires.³⁴ Les apports plus faibles que les apports recommandés en aliments provenant des groupes alimentaires des légumes et des fruits ainsi que des produits laitiers sont particulièrement préoccupants. D'autres recherches corroborent cette tendance. À titre d'exemple :

- ▶ Seulement 14 % des enfants âgés de 9 à 12 ans consomment au moins quatre portions de légumes et de fruits par jour.³⁵
- ▶ Seulement 20 % des enfants âgés de 6 à 12 ans consomment la quantité quotidienne recommandée de fruits et de légumes.³⁶
- ▶ Seulement 36 % des adolescents âgés de 12 à 19 ans consomment au moins cinq portions de légumes et de fruits par jour.³⁷
- ▶ La moitié des enfants âgés de 6 à 12 ans ne consomment pas de produits laitiers au déjeuner.³⁸

Pour qu'ils aient un apport suffisant en éléments nutritifs essentiels, il importe que les enfants consomment chaque jour le nombre minimal recommandé de portions d'aliments appartenant aux quatre groupes d'aliments. Il importe particulièrement qu'ils consomment chaque jour au moins cinq portions de légumes et de fruits et de 2 à 4 portions de produits laitiers.

Consommation de collations

Le fait de prendre des collations est une tendance alimentaire qui a pris de l'ampleur chez les enfants au cours des deux dernières décennies. Comparativement aux autres occasions qui leur sont données de consommer des aliments, les collations sont une source d'apport en éléments nutritifs comme le calcium qui a diminué chez les enfants américains et une source d'apport énergétique et d'apport énergétique tiré des matières grasses qui a augmenté.³⁹ Les constatations à cet égard sont semblables au Canada :

- ▶ Environ 27 % des garçons et 23 % des filles de 6^e et de 8^e année consomment des bonbons et des tablettes de chocolat chaque jour.²⁸
- ▶ Environ 21 % des garçons et 14 % des filles de 6^e et de 8^e année consomment des croustilles chaque jour.²⁸
- ▶ Environ 5 % des garçons et 3 % des filles de 6^e et de 8^e année consomment du café chaque jour.²⁸
- ▶ Certains aliments et boissons offerts dans les écoles contiennent des quantités importantes de caféine. Les recherches indiquent que les enfants peuvent manifester des troubles du comportement comme l'anxiété lorsqu'ils consomment trop de caféine.¹⁸

Les collations à faible valeur nutritive peuvent faire concurrence à des aliments plus nutritifs dans l'alimentation des enfants et augmenter aussi de façon importante l'apport en calories. Il convient d'encourager les enfants à consommer comme collations des aliments sains et à les décourager de consommer comme collations des aliments à fort apport énergétique, à haute teneur en matières grasses et à faible teneur en vitamines/minéraux. Une étude a montré que la consommation par les enfants d'une seule collation à forte teneur en éléments nutritifs par jour peut améliorer leur apport global en éléments nutritifs.⁴⁰

Consommation de boissons gazeuses

La consommation de boissons gazeuses fait partie de l'alimentation quotidienne de nombreux enfants d'âge scolaire, ce qui est préoccupant. La consommation de boissons gazeuses fait augmenter l'apport énergétique quotidien et fait diminuer l'apport en certains éléments nutritifs essentiels. Une étude américaine révèle que les enfants dont la consommation de boissons gazeuses est la plus élevée consomment moins de lait et de jus de fruits comparativement aux enfants qui consomment moins de boissons gazeuses.⁴¹

Les boissons gazeuses peuvent avoir un impact négatif sur la santé des os, en particulier chez les filles étant donné qu'elles remplacent le lait dans leur alimentation.⁴²

Si l'on en juge par les tendances actuelles, la consommation des boissons gazeuses prime sur la consommation de lait. Il est donc nécessaire d'encourager les enfants et les adolescents à consommer des boissons plus nutritives.^{43,44} Les études canadiennes confirment ces tendances :

- ▶ Environ le tiers des élèves ontariens de la 4e à la 8e année consomment des boissons gazeuses chaque jour.⁴⁵
- ▶ La consommation quotidienne de boissons gazeuses augmente de la 6e à la 8e année et est plus élevée chez les garçons que chez les filles. En 1998, 34 % des filles de 6e année consommaient des boissons gazeuses chaque jour contre 42 % des garçons. En 8e année, 56 % des garçons et 45 % des filles consommaient des boissons gazeuses chaque jour.²⁸
- ▶ Les enfants qui consomment des boissons gazeuses consomment en moyenne une portion de lait de moins chaque jour.³⁸
- ▶ La consommation de lait est près de 30 % inférieure dans les écoles qui vendent aussi des boissons gazeuses et des jus de fruits.⁴⁶

Augmentation de l'obésité chez les enfants canadiens au cours des deux dernières décennies

Le taux d'obésité chez les enfants canadiens âgés de 7 à 13 ans a presque triplé au cours des deux dernières décennies.⁴⁷ Plus du tiers des enfants canadiens âgés de 2 à 11 ans ont une surcharge pondérale et sur ce nombre, près de la moitié sont considérés obèses.⁴⁸ Il est à noter que les données sur le poids des enfants canadiens sont limitées et proviennent des renseignements fournis par les enfants et leurs parents. On croit donc que la prévalence de la surcharge pondérale et de l'obésité est sous-estimée. Ces données sont néanmoins préoccupantes. La surcharge pondérale et l'obésité prédisposent les enfants à l'hypertension artérielle, au diabète, à l'asthme, aux blessures orthopédiques; ces enfants ont une qualité de vie liée à la santé beaucoup moins bonne que les enfants qui ont un poids normal.¹⁶

L'obésité chez les enfants canadiens a augmenté, même si des recherches limitées n'indiquent pas d'importantes augmentations dans les apports énergétique et calorifique. Par conséquent, d'autres facteurs liés au mode de vie, y compris l'inactivité physique, peuvent contribuer à expliquer ce phénomène. Par ailleurs, lorsqu'ils atteignent l'adolescence (de 9 à 12 ans), de nombreux enfants ont un style de vie qui pourrait les amener à développer des maladies cardiovasculaires dès la trentaine.

Lien entre l'obésité chez les enfants et la consommation de boissons gazeuses et de boissons auxquelles on a ajouté du sucre et de collations à faible valeur nutritive

L'augmentation de l'obésité chez les enfants est liée à la consommation de boissons auxquelles on a ajouté du sucre.⁴⁹ Entre 1977 et 1998, la consommation de boissons gazeuses par les enfants et les adolescents âgés de 6 à 17 ans est passée de 37 % à 56 % et la consommation moyenne de boissons gazeuses a doublé, passant de 5 à 12 onces fluides par jour.⁵⁰

L'apport énergétique est associé positivement à la consommation de boissons gazeuses-diète.⁵⁰ Chaque portion supplémentaire de boissons auxquelles on a ajouté du sucre qui est consommée par les enfants sur une période de 18 mois augmente de 60 % les risques d'une surcharge pondérale chez ces enfants.⁵¹

Une étude entreprise par le Children's Exercise and Nutrition Centre de Hamilton, en Ontario, a révélé que l'alimentation des enfants obèses et des enfants non obèses est faible en éléments nutritifs et riche en sucres, matières grasses et aliments produisant des calories vides et considérés comme des aliments excédentaires. Cette tendance est cependant plus marquée chez les enfants obèses.⁵²

La consommation de boissons gazeuses, de boissons sucrées, de boissons pour athlètes et de collations à faible teneur en éléments nutritifs devrait être réduite chez les enfants et ces aliments ne devraient pas remplacer les aliments qui appartiennent aux groupes alimentaires riches en éléments nutritifs.

Incidence de la taille des portions sur l'augmentation du taux d'obésité chez les enfants

La taille de la portion des collations à faible valeur en éléments nutritifs a augmenté en Amérique du Nord au cours des dernières décennies et de nombreuses portions peuvent dépasser les normes de référence recommandées.^{53,54} À titre d'exemple, les tailles des portions de boissons gazeuses sont passées de 6,5 onces dans les années 1950 à 12 onces dans les années 1960 et à 20 onces à la fin des années 1990.⁵⁵ Les tailles des portions ont commencé à augmenter dans les années 1970, ont augmenté de façon marquée dans les années 1980 et ont continué d'augmenter parallèlement à l'augmentation du poids des enfants.⁵⁶

Les distributeurs automatiques dans les écoles vendent d'ordinaire des volumes élevés de boissons contenant du sucre qui ont une valeur nutritive faible et c'est souvent les boissons offertes en gros format qui prirent.² La taille des tablettes de chocolat et des collations (p.ex., sac de croustilles) a aussi augmenté au cours des 20 dernières années.

Étant donné que le contenu énergétique augmente avec la taille des portions, les efforts déployés par les organismes éducatifs et les organismes de santé publique pour lutter contre l'obésité devraient porter sur la réduction des portions d'aliments à teneur élevée en calories, en sucre ou en matières grasses.

Inactivité et mauvaise alimentation : causes principales de l'augmentation de l'obésité chez les enfants

Les aliments à contenu énergétique élevé et à forte teneur en matières grasses qui sont offerts aux enfants abondent. La consommation d'aliments à contenu énergétique élevé ne peut cependant à elle seule expliquer l'augmentation exponentielle de la surcharge pondérale chez les enfants au cours des dernières années. L'activité physique est aussi un facteur clé dans l'équation de l'équilibre énergétique. Or, les enfants regardent de plus en plus la télévision ou jouent à des jeux vidéo pendant leur temps libre.⁵⁷

Les tendances de l'apport énergétique et de l'apport en matières grasses chez les enfants âgés de 2 à 19 ans ont été évaluées au moyen d'un rappel de 24 heures de l'enquête NHANES (1988 à 1994). L'absence de preuves indiquant une augmentation générale de l'apport énergétique chez les jeunes malgré une augmentation de la surcharge pondérale suggère que l'inactivité physique constitue un important défi en matière de santé publique parmi ce groupe d'âge.⁵⁸

Il convient dans les écoles d'encourager et d'appuyer chez les enfants l'activité physique ainsi qu'une saine alimentation.

Résumé

Les enfants ont besoin de bien manger pour assurer leur croissance et leur développement, pour avoir un bon rendement scolaire et pour se protéger contre une surcharge pondérale et des problèmes de santé chroniques liés à une mauvaise alimentation. L'augmentation de l'obésité chez les enfants est particulièrement préoccupante puisqu'elle les prédispose au diabète de type 2, aux maladies cardiovasculaires et au cancer.

Les tendances alimentaires au cours des deux dernières décennies ne confirment pas une augmentation de l'apport énergétique chez les enfants, mais indiquent cependant une augmentation du pourcentage de l'énergie tirée de la consommation de protéines et de glucides et une diminution du pourcentage d'énergie tirée de la consommation totale de graisses, en particulier de graisses saturées. La consommation d'aliments sains comme le lait, les légumes, les pains de céréales entières et les œufs a diminué, alors que la consommation de jus de fruits et de boissons gazeuses a augmenté. Certains besoins nutritifs des enfants ne sont pas satisfaits parce qu'ils consomment moins d'aliments appartenant en particulier aux groupes alimentaires des légumes et des fruits et des produits laitiers.

La tendance à faire des collations a augmenté chez les enfants, mais ce ne sont pas les collations riches en éléments nutritifs que ceux-ci préfèrent. La consommation d'aliments à faible valeur nutritive (p.ex., les boissons gazeuses, les bonbons et les tablettes de chocolat) remplace la consommation d'aliments et de boissons à valeur nutritive élevée (p.ex., les produits laitiers, les légumes et les fruits) et peut contribuer à l'augmentation de la surcharge pondérale et de l'obésité chez les enfants. La taille trop généreuse des portions et l'inactivité physique constituent aussi des facteurs importants contribuant à expliquer ce phénomène.

Les écoles jouent un rôle important en matière de promotion d'une alimentation saine chez les enfants. Elles sont chargées d'enseigner aux enfants les avantages d'une alimentation saine dans le cadre du curriculum officiel. Elles doivent aussi fournir un milieu qui favorise ce type d'alimentation. Le fait d'offrir des aliments à faible valeur nutritive dans les distributeurs automatiques, les programmes de collations et de repas, les comptoirs à provisions, les cafétérias et les programmes de collecte de fonds va à l'encontre des efforts déployés en ce sens. Afin de renforcer à l'école les messages faisant la promotion d'une alimentation saine et pour aider les élèves à bien manger et à conserver un poids sain, les écoles doivent jouer un rôle de chef de file et offrir un milieu propice à une alimentation saine en cessant d'offrir des aliments à faible valeur nutritive. Le présent document présente les recommandations des Diététistes du Canada concernant les aliments qui pourraient être offerts dans les écoles.

Notes

¹ Enquête générale menée pour Les diététistes du Canada par Thomas Lightstone, 2003.

² Société ontarienne des professionnel(le)s de nutrition en santé publique, Comité directeur du Groupe de travail sur la nutrition dans les écoles, Appel à l'action : Créer un milieu scolaire favorable à la saine nutrition, mars 2004.

³ Nutrition-Cognition National Advisory Council, 1996.

⁴ Les diététistes du Canada - American Dietetic Association, Manual for Clinical Dietetics, 6^e édition, 2000.

⁵ Breakfast for Learning Canadian Living Foundation. Breakfast and Learning in Children. A review of the effects of breakfast on scholastic performance, (2000).
Internet : http://www.breakfastforlearning.ca/english/resources/materials/papa_report.pdf

⁶ National Consensus Panel on School Nutrition, Recommendations for Competitive Food Standards in California School. California Center for Public Health Advocacy, School Nutrition Consensus Panel. 2002 cité dans la note 2).

⁷ Les diététistes du Canada et les Producteurs laitiers du Canada, 2004 Report on Healthy Eating for School Age Children and Youth.

⁸ Kubik, M.Y., Lytle, L.A., Hannan, P.J., Perry, C. L., Story, M., (2003). The association of the school food environment with dietary behaviours of young adolescents, *American Journal of Public Health* 93(7), 1168-1173.

⁹ Ministère de l'Éducation et de la Formation. Le curriculum de l'Ontario de la 1^{re} à la 8^e année - Santé et Éducation physique. Toronto, Ontario : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 1998a.

¹⁰ Ministère de l'Éducation et de la Formation. Le curriculum de l'Ontario de la 1^{re} à la 8^e année - Sciences et Technologie. Toronto, Ontario : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 1998b.

¹¹ Ministère de l'Éducation et de la Formation. Jardin d'enfants. Toronto, Ontario : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 1998c.

¹² Dixey R, Heindl I, Loureiro I, et coll. Healthy eating for young people in Europe. International Planning Committee (IPC) of the European Network of Health Promoting Schools, 1999.

¹³ Deitz WH et Gortmaker SL Preventing Obesity in Children and Adolescents. *Annual Reviews in Public Health*, 2001. 22:337-353.

- ¹⁴ James J, Thomas P, Cavan D et Kerr D. (2004). Preventing childhood obesity by reducing consumption of carbonated drinks: cluster randomised controlled trial. *Primary Care: BMJ*, doi:10.1136/bmj.38077.458438.EE (publié le 27 avril 2004).
- ¹⁵ Lignes directrices touchant les programmes et les services de santé obligatoires (Ministère de la Santé, Direction de la santé publique, 1997).
- ¹⁶ Les diététistes du Canada. Eating, Physical activity and Body Weight Trends in Canadian Children and Youth, décembre 2003.
- ¹⁷ Renseignements sur le Guide alimentaire à l'intention des éducateurs et des communicateurs, Santé Canada, 1992.
- ¹⁸ Nawrot P, Jordan S, Eastwood J, et coll. Effects of Caffeine on Human Health. *Food Additives and Contaminants*. 2003. 20(1):1-30.
- ¹⁹ Canadian Pepsi products: Dole Beverages (jus et boissons aux fruits).
- ²⁰ Energy levels for proposed food intake patterns. USDA Center for Nutrition Policy and Promotion, 2003 (Données fondées sur les besoins énergétiques estimés établis par l'Institute of Medicine, Dietary Reference Intakes Macronutrients Report, 2002).
- ²¹ Société canadienne de pédiatrie. (2004). Dieting in adolescence. *Paediatric Child Health* 9(7): 487-91.
- ²² National Academy of Sciences: Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrates, Fiber, Fat, Protein and Amino Acids (Macronutrients). National Academy Press. Washington DC, 2000.
- ²³ American Dietetic Association, Position of the American Dietetic Association: Dietary Guidance for Children aged 2 to 11. *J Am Diet Assoc*. 2004; 104:660-677. Internet : http://www.eatright.org/Public/GovernmentAffairs/92_adap0199.cfm
- ²⁴ Mah S. Preventing Dehydration, Association pour la santé et l'éducation physique de l'Ontario. Internet : <http://www.ophea.net/Ophea/Ophea.net/articleitem.cfm?RSID=2147107194>
- ²⁵ Enns CW, Mickle SJ, Goldman JD. (1998). Trends in food and nutrient intake by children in the United States. *US Department of Agriculture. Family Economics and Nutrition Review*. 2002. 14(2). Internet : <http://www.barc.usda.gov/bhnrc/foodsurvey/home.htm>
- ²⁶ Johnson RK. Changing eating and physical activity patterns of US children. *Proc Nutr Soc*. Mai 2000;59(2):295-301.
- ²⁷ Page: 3. Nicklas TA, Memory-Luce D, Yang SJ, Baranowski T, Zakeri I, Berenson G. Children's food consumption patterns have changed over two decades (1973-1994): The Bogalusa heart study. *J Am Diet Assoc*. Juil. 2004;104(7):1127-40.
- ²⁸ Santé Canada (2001). La santé des jeunes au Canada : tendances au Canada – Les comportements de santé des jeunes d'âge scolaire. Internet : http://www.hc-sc.gc.ca/dca-dea/7-18yrs-ans/tendances_f.html
- ²⁹ Cavadini C, Siega-Riz AM, Popkin BM. US adolescent food intake trends from 1965 to 1996. *Arch Dis Child*. Juil. 2000;83(1):18-24. Erratum in: *Arch Dis Child* Juil. 2002;87(1):85.
- ³⁰ Gray-Donald, K., Johnson-Down, L. et Jacobs-Starkey, L. Food habits of Canadian; Comparison of intakes in adults and adolescents to Canada's Food Guide to Healthy Eating. *Can J Diet Prac Res*. 2001. 62:61-69.
- ³¹ Johnson RK, Panely C, Wang MQ. The Association Between noon-time beverage consumption and the diet quality of school-aged children. *Journal of Children and Nutrition Management*. 1998, 2:95-100.
- ³² Ballew, C et coll. Beverage Choices Affect Adequacy of Children' Nutrient Intakes. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000;154:1148-1152.
- ³³ Ransome K, Rusk J et Field C. « A School Milk promotion program increases milk consumption and improves the calcium and vitamin D intakes of elementary students. » *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, Vol. 59 (4), 1998.
- ³⁴ Hanning R, Jessup L, et coll. (University of Waterloo Health Behaviour Group) 2002. Food behaviour of Ontario school children. Données inédites (publication imminente) (cité dans la note 2).
- ³⁵ Fondation des maladies du cœur du Canada, 2002. Report Card on Health – Tweens Could Be Headed for Trouble. Internet : <http://ww2.heartandstroke.ca/Page.asp?PageID=33&ArticleID=1089&Src=news&From=SubCategory>
- ³⁶ Fondation des maladies du cœur du Canada, 1998. Report Card on Health.
- ³⁷ Statistique Canada, Catalogue des indicateurs de la santé no 82-221-X1E. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2000-2001. 2002(1):1-2.
- ³⁸ Market Facts, 1998. « 1997 Canadian Eating Habits » (cité dans la note 2).
- ³⁹ Jahns L, Siega_Riz AM, Popkin BM. The increasing prevalence of snacking among US children from 1977 to 1996. *J Pediatr*. Avr. 2001;138(4):493-8.
- ⁴⁰ Sullivan DK, Legowski PA, Jacobsen DJ, Hnyder Heelan KA, Johnson SL et Donnelly JE. (2002). A low-fat afterschool snack improves the nutritional quality of elementary school children's diets. *Journal of the American Dietetic Association*. 102: (5): 707-9.
- ⁴¹ Harnack L., Stang J, Story M. Soft drink consumption among US children and adolescents; nutritional consequences. *J Am Diet Assoc*. Avril 1999;99(4):436-41.
- ⁴² Whiting SJ, Vatanparast H, Baxter-Jones A, Faulkner RA, Mirwald R, Bailey DA. Factors that affect bone mineral accrual in the adolescent growth spurt. *J Nutr*. Mars 2004;134(3):696S-700S.
- ⁴³ Rampersaud GC, Bailey LB, Kauwell GP. National survey beverage consumption data for children and adolescents indicate the need to encourage a shift toward more nutritive beverages. *J Am Diet Assoc*. Janv. 2003;103(1):97-100.
- ⁴⁴ Miller GD, Jarvis JK, McBean LD. The importance of meeting calcium needs with foods. *J Am Coll Nutr*. Avril 2001(2 Suppl):168S-185S.
- ⁴⁵ Evers S, Taylor J, Manske S, Midgett C. 2001. Eating and Smoking Behaviours of School Children in Southwestern Ontario and Charlottetown, PEI. *Canadian Journal of Public Health*, 92(6):433-436).
- ⁴⁶ Dairy Farmers of Ontario Database Analysis, school volumes 1998/99.
- ⁴⁷ Tremblay MS, Wilms JD. Secular trends in the body mass index of Canadian Children. *C.M.A.J.*, 28 nov 2000; 163(11):1429-33.
- ⁴⁸ Santé Canada, Enquête longitudinale sur les enfants et les jeunes : enfants obèses, Développement des ressources humaines Canada et Statistique Canada, 1999 <http://www.statcan.ca/Daily/Francais/021018/q021018b.htm>
- ⁴⁹ Nicklas TA, Yang SJ, Baranowski T, Zakeri I, Berenson G. Eating patterns and obesity in children. The Bogalusa Heart Study. *Am J Prev Med*. Juil. 2003;25(1):9-16.
- ⁵⁰ French SA, Lin BH, Guthrie JE. National trends in soft drink consumption among children and adolescents age 6 to 17 years: Prevalence, amounts, and sources, 1977/1978 to 1994/1998. *J Am Diet Assoc*. Oct. 2003(10):1326-1331.
- ⁵¹ Ludwig DS, Peterson KE et Gortmaker SL, 2001. Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity. *Lancet*, 357:505-598. (Cité dans la note 2)
- ⁵² Gillis L. Promoting Vitality in Youth. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*. 2001. 62(2):61-69.
- ⁵³ Nielson SJ, Popkin BM. Patterns and Trends in food portion sizes, 1977-1998. *JAMA* 2003;289:450-3.
- ⁵⁴ Agence canadienne d'inspection des aliments, Guide d'étiquetage et de publicité sur les aliments 2003, Quantités de référence et portions, tableau 6-3. Internet : <http://www.inspection.gc.ca/francais/fssa/labeti/guide/ch6f.shtml>
- ⁵⁵ American Academy of Paediatrics, 2004.
- ⁵⁶ Young LR, Nestle M. The contribution of expanding portion sizes to the US obesity epidemic. *Am J Public Health*. Févr. 2002;92(2):246-9.
- ⁵⁷ Anderson RE. The spread of childhood obesity epidemic. *CMAJ* 2000; 163(11) : 1461-1462.
- ⁵⁸ Troiano RP, et coll., « Energy and fat intakes of children and adolescents in the United States: data from the national health and nutrition examination surveys ». *Am J. Clin. Nutr.* Nov. 2000 : 72 (5Suppl): 134S-135S.

Remerciements

Les diététistes du Canada tiennent à remercier les nombreuses personnes qui ont participé à l'examen critique qui a débouché sur la rédaction du présent document sur l'alimentation et la nutrition dans les écoles.

Un grand merci aux diététistes suivantes :

| | |
|----------------------------|---|
| Helen Brown | Diplôme en nutrition, Dt.P., conseillère principale en nutrition, ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario |
| Lynda Corby | M.Sc., M.Ed., Dt.P., FDC, directrice, Politiques et communications, Les diététistes du Canada |
| Susan Evers | Ph.D., Dt.P., professeure, Département des relations familiales et de la nutrition appliquée, Université de Guelph |
| Joanne Gallagher | M.Sc.S., Dt.P., directrice adjointe, Éducation en nutrition, Producteurs laitiers du Canada ON |
| Eileen Hogan | Ph.D., Dt.P., consultante en nutrition, Wolfville, Nouvelle-Écosse |
| Colleen Logue | M.Sc.S., Dt.P., gestionnaire, Association pour la santé publique de l'Ontario, Centre de ressources en nutrition, Toronto ON |
| Pat Martz | Dt.P., diététiste en santé communautaire, région sanitaire de Calgary, Edmonton (Alberta) |
| Lori Petryk-Leclair | M.Sc., Dt.P., Anishinaabe Mino-Ayaawin, Winnipeg (Manitoba) |
| Mary Ellen Prange | M.Sc.S., Dt.P., nutritionniste en santé publique, Hamilton Public Health and Community Services |
| Nancy Saunders | Dt.P., École secondaire régionale de la vallée de Châteauguay, Ormstown (Québec) |
| Flo Woods | Dt.P., nutritionniste scolaire, Food for Thought Project, Prince Albert (Saskatchewan) |

Nous tenons à remercier en particulier le Comité directeur du Groupe de travail sur la nutrition dans les écoles de la Société ontarienne des professionnel(le)s de nutrition en santé publique.

Ce document a été rédigé par les membres suivants de DC : Lynn Roblin, M.Sc., Dt.P., et Carol Dombrow, Dt.P.

La coordination de ce document a été assurée par Linda Dietrich, M.Ed., Dt.P., directrice administrative régionale, Les diététistes du Canada